

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/060099 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H03K 17/16**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002657

(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. Dezember 2004 (03.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 58 713.6 15. Dezember 2003 (15.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **INFINEON TECHNOLOGIES AG** [DE/DE]; St.-  
Martin-Str. 53, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BREDERLOW, Ralf**  
[DE/DE]; Sudetenstr. 51, 85586 Poing (DE). **KOH,**  
**Jeongwook** [KP/KR]; HagyeDong, NowonGu Chukong  
APT, Seoul 909-705 (KR). **PACHA, Christian** [DE/DE];  
Asenweg 12, 81739 München (DE). **THEWES, Roland**  
[DE/DE]; Jägerheimstr. 7, 82194 Gröbenzell (DE).

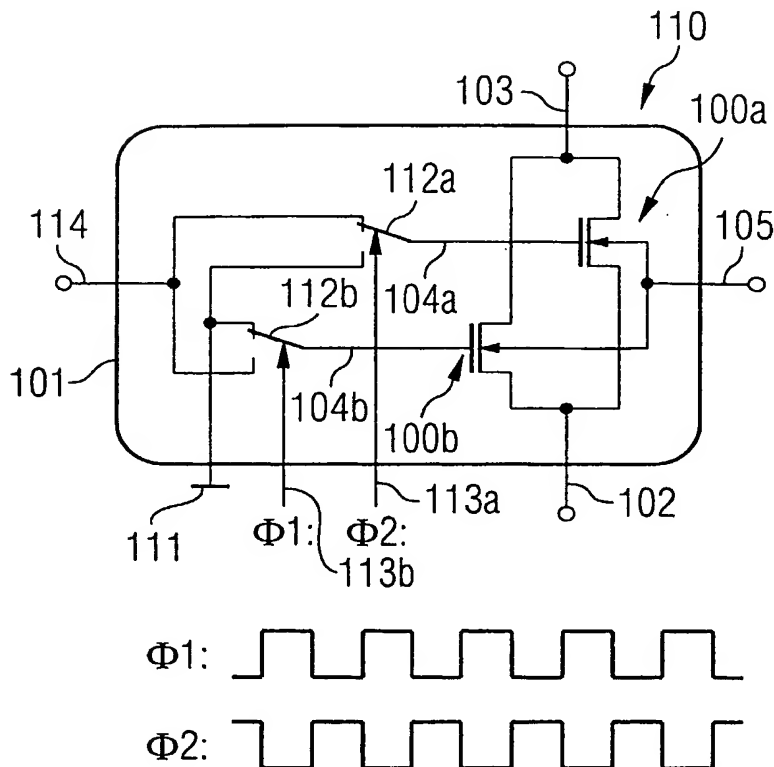
(74) Anwalt: **VIERING, Hans-Martin**; Viering, Jentschura &  
Partner, Steinsdorfstr. 6, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: NOISE-REDUCING TRANSISTOR ARRANGEMENT, INTEGRATED CIRCUIT, AND METHOD FOR REDUCING  
THE NOISE OF FIELD EFFECT TRANSISTORS

(54) Bezeichnung: TRANSISTOR-ANORDNUNG ZUM VERRINGERN VON RAUSCHEN, INTEGRIERTER SCHALTKREIS  
UND VERFAHREN ZUM VERRINGERN DES RAUSCHENS VON FELDEFFEKTTRANSISTOREN



(57) Abstract: Disclosed is a noise-reducing transistor arrangement comprising a first (100a) and a second (100b) field effect transistor, each of which is provided with a first and a second source/drain connection as well as a control connection for feeding a first or second signal. Said transistor arrangement is configured such that the first signal (114) can be fed alternately to the control connection of the first field effect transistor while the second signal (111) can be simultaneously fed to the control connection of the second field effect transistor, or the second signal can be fed to the control connection of the first field effect transistor while the first signal can be simultaneously fed to the control connection of the second field effect transistor.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/060099 A1



GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Transistor-Anordnung zum Verringern von Rauschen enthält einen ersten (100a) und einen zweiten (100b) Feldeffekttransistor, von denen jeder einen ersten und einen zweiten Source-/Drain-Anschluss aufweist und einen Steuer-Anschluss zum Anlegen eines ersten oder zweiten Signals aufweist. Die Transistor-Anordnung ist derart eingerichtet, dass alternierend an den Steuer-Anschluss des ersten Feldeffekttransistors das erste Signal (114) und simultan an den Steuer-Anschluss des zweiten Feldeffekttransistors das zweite Signal (111) anlegbar ist, bzw. an den Steuer-Anschluss des ersten Feldeffekttransistors das zweite Signal und simultan an den Steuer-Anschluss des zweiten Feldeffekttransistors das erste Signal anlegbar ist.